



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARA EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

JUNIO 2018



MINAGRICULTURA



Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura



MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA Y BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARA LA REGIÓN DEL TOLIMA

Entidades que apoyan



CORPORACIÓN LOS YARUMOS
Trabajando por la sostenibilidad del desarrollo

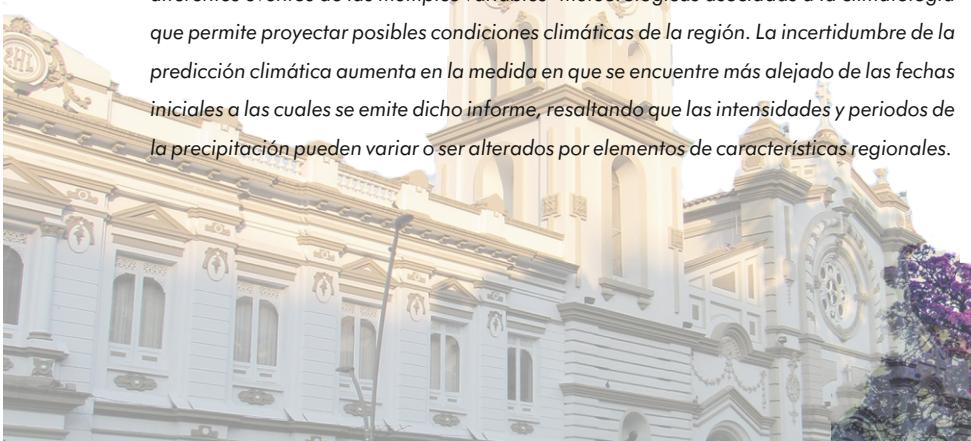


Nota: Las instituciones que construyen este boletín, no se hacen responsables por los daños y/o perjuicios que ocasione el inadecuado uso e interpretación de la información presentada. La predicción climática analiza la dinámica atmosférica y la probabilidad de diferentes eventos de las múltiples variables meteorológicas asociadas a la climatología que permite proyectar posibles condiciones climáticas de la región. La incertidumbre de la predicción climática aumenta en la medida en que se encuentre más alejado de las fechas iniciales a las cuales se emite dicho informe, resaltando que las intensidades y períodos de la precipitación pueden variar o ser alterados por elementos de características regionales.

El presente boletín agroclimático es una iniciativa forjada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), La organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz) y la Secretaría de agricultura del departamento.

Dejamos a consideración la valiosa información aquí consignada como producto del ejercicio denominado Mesa Técnica Agroclimática que es un espacio de dialogo socio-técnico interinstitucional que permite informar sobre la probabilidad de cambios en el clima en el departamento y como por medio de prácticas en el cultivo el sector agropecuario minimiza sus impactos acogiendo las recomendaciones aquí consignadas por expertos conocedores del territorio y de los sistemas productivos de interés para el departamento.

El boletín agroclimático, siendo una herramienta útil para los productores, consideramos de gran importancia su divulgación sin restricciones y de esa forma dar herramienta de toma de decisiones a los productores frente a la expresión en el departamento de la variabilidad climática.



1.1 Condición actual (monitoreo)

En la actualidad la temperatura de las aguas superficiales del océano pacífico central y este se encuentran dentro del rango de normalidad como se puede en color blanco en la ilustración 1.

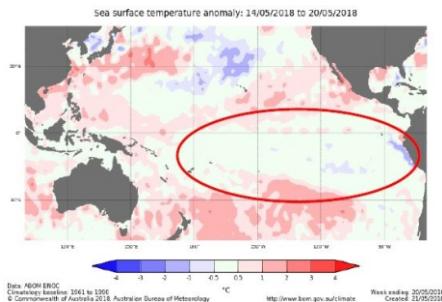


Ilustración 1: Recientes cambios de la temperatura superficial del océano pacífico. De izquierda a derecha los mapas corresponden a la semana terminada en 20/05/2018. Fuente: Oficina de meteorología de Australia- BOM.

¿Y qué pasa en la profundidad del océano?

En el perfil vertical del océano (a profundidad) en la región ecatorial del océano pacífico se aprecia un gran volumen de agua con temperatura por encima del promedio. Este hecho contribuyó al retroceso de las anomalías negativas (aguas más frías que el promedio) asociados al evento la Niña recién finalizado a la vez que podría soportar un desarrollo del fenómeno El Niño a final de año **si llegan a reunirse el resto de características océano atmosféricas que se requieren para tal evento** (ilustración 2).

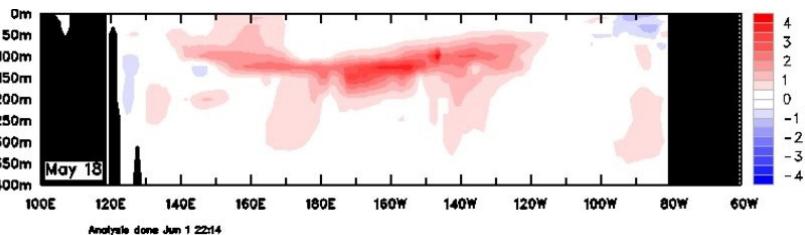


Ilustración 2: Perfil vertical oceánico en el pacífico ecuatorial. Fuente: Oficina de meteorología de Australia- BOM.

1.2 ¿Qué se prevé que pase respecto al fenómeno ENOS? (predicción)

Las predicciones de la temperatura superficial del mar, en una de las zonas más sensibles durante los eventos ENOS (región 3.4), muestran (ilustración 3) una tendencia de calentamiento que puede sobre pasar el rango de neutralidad hacia fin de año.

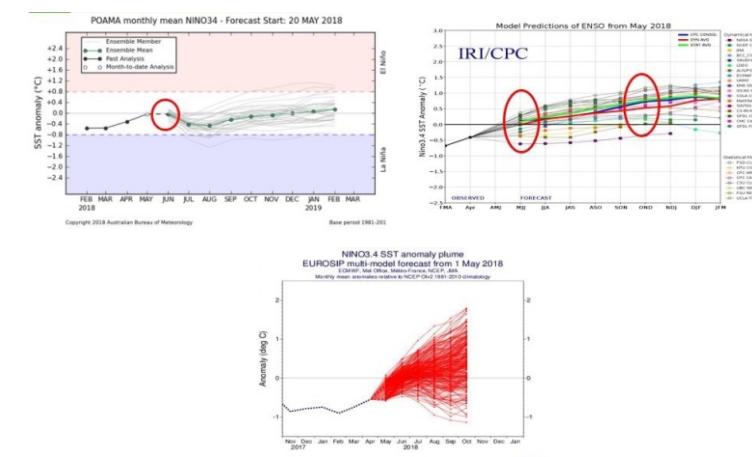


Ilustración 3: Predicción de la temperatura superficial del mar en la región Niño 3.4. Fuente: a la Izquierda, Oficina meteorológica de Australia BOM – Australia, centro IRI - Universidad de Columbia / CPC – NOAA y derecha: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).

En la ilustración 4 se presenta el pronóstico probabilístico del IRI para cada fase del fenómeno ENOS (El Niño – La Niña). Esta muestra que la probabilidad de estar en una fase neutra es mayor a la de estar en la fase La Niña y El Niño para los siguientes trimestres, no obstante la probabilidad de estar en una fase El Niño aumenta hacia fin de año y resulta ligeramente mayor que la de una fase neutral en el trimestre octubre-diciembre. Esta última posibilidad **contiene aún mucha incertidumbre, pero lo que puede incluirse en la toma de decisiones a mediano plazo pero con mucha precaución.**

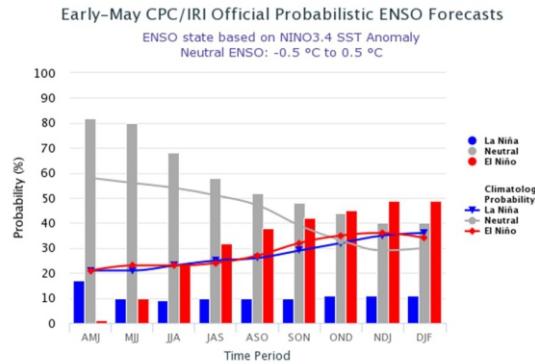


Ilustración 4: Predicción del evento el ENOS. Fuente: IRI, Columbia.

2. Comportamiento climatológico

Durante la primera quincena de Junio finaliza la primera temporada de lluvias del año en el departamento del Tolima, cuando los eventos de lluvia descienden considerablemente en frecuencia e intensidad, y se mantiene así hasta el mes de septiembre cuando inicia la transición hacia la segunda temporada lluviosa del año para la región.

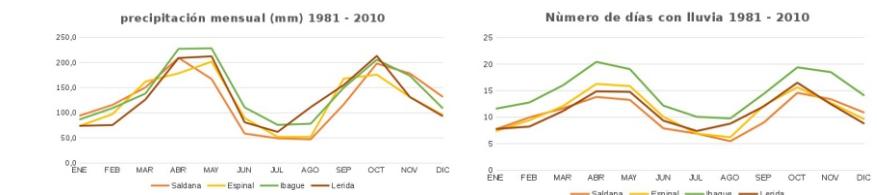
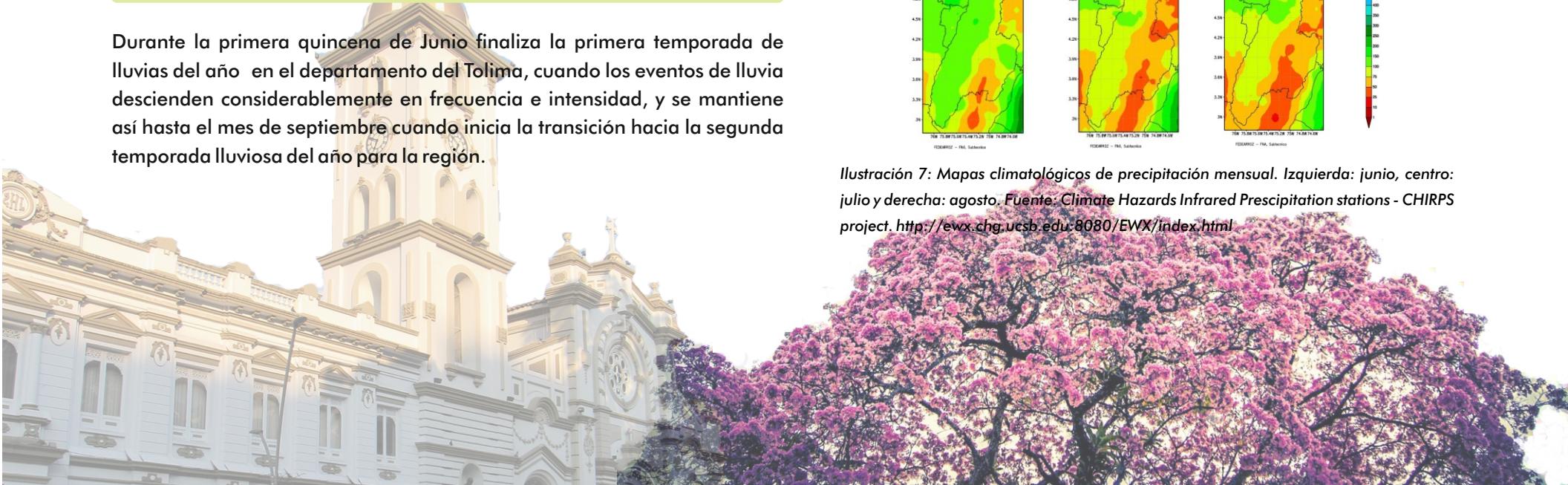


Ilustración 5: Climatología de Precipitación. Fuente: IDEAM.

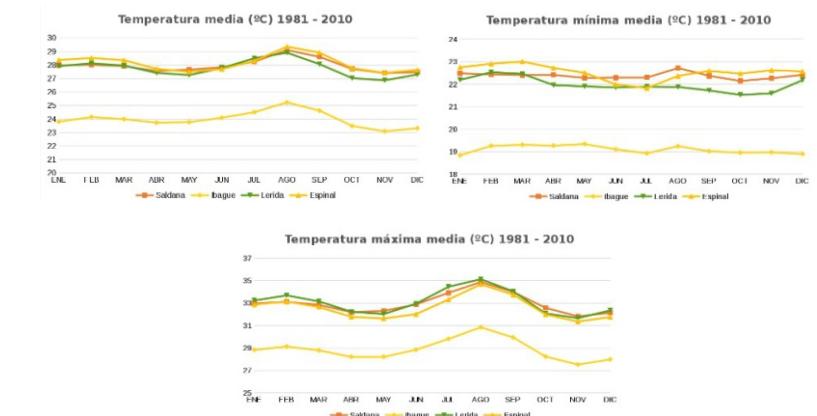


Ilustración 6: climatología temperatura del aire. Fuente: IDEAM.

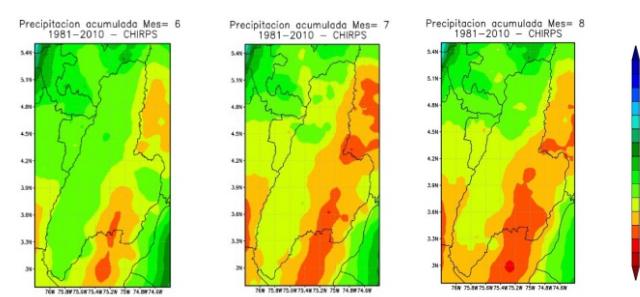


Ilustración 7: Mapas climatológicos de precipitación mensual. Izquierda: junio, centro: julio y derecha: agosto. Fuente: Climate Hazards Infrared Precipitation stations - CHIRPS project. <http://ewx.chg.ucsb.edu:8080/EWX/index.html>

3. Predicciones locales

Para el mes de junio se prevé que los montos mensuales de precipitación se presenten por debajo de los promedios climatológicos (ilustración 7) con una probabilidad entre el 40% y el 60%, para mayo y entre el 60% y el 80% para junio (ver ilustración 8 y 9). Para el mes de julio en general se tiene gran incertidumbre en la predicción (probabilidades < 40%) por lo que se asumen valores cercanos al promedio histórico, excepto al norte y oriente en donde es ligeramente probable (40% - 50%) de que la precipitación mensual este por encima del promedio (ver ilustración 10).

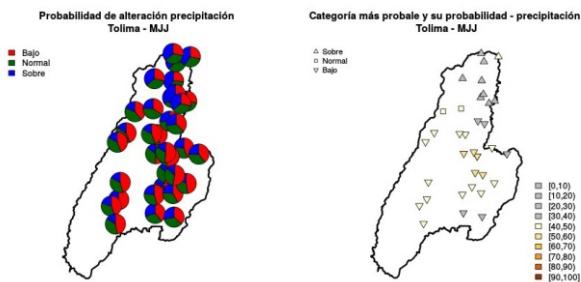


Ilustración 8: Predicción probabilística del monto de precipitación mensual para el mes de julio. Izquierda: torta de probabilidades. Derecha: Valor de probabilidad para la categoría más probable.

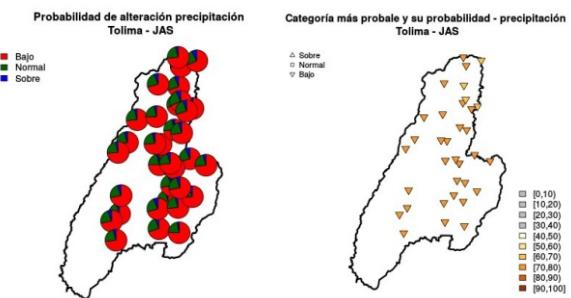
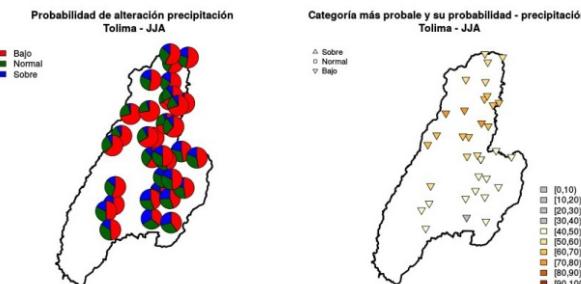
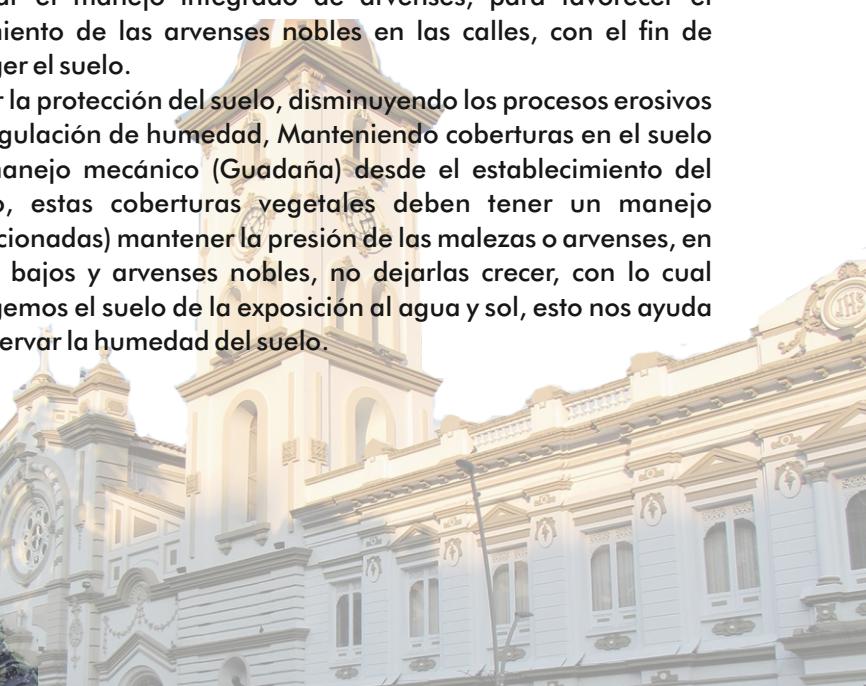


Ilustración 9: Predicción probabilística del monto de precipitación mensual para el mes de agosto. Izquierda: torta de probabilidades. Derecha: Valor de probabilidad para la categoría más probable.

Recomendaciones

Sistema productivo frutales

- Realizar labores de nutrición edáficas y foliares para llenado de fruto.
- Realizar monitoreos sanitarios con podas con protección a cortes.
- Uso agroquímico de acuerdo con recomendaciones técnicas al productor (uso moderado), con registro ICA, bajo nivel de toxicidad (amigables con el ambiente) y residualidad.
- Realizar el manejo integrado de arvenses, para favorecer el crecimiento de las arvenses nobles en las calles, con el fin de proteger el suelo.
- Buscar la protección del suelo, disminuyendo los procesos erosivos y la regulación de humedad, Manteniendo coberturas en el suelo con manejo mecánico (Guadaña) desde el establecimiento del huerto, estas coberturas vegetales deben tener un manejo (Seleccionadas) mantener la presión de las malezas o arvenses, en portes bajos y arvenses nobles, no dejarlas crecer, con lo cual protegemos el suelo de la exposición al agua y sol, esto nos ayuda a conservar la humedad del suelo.



- Activar las estrategias de cosecha de agua: Recoger y almacenar en las fincas agua lluvia en recipientes adecuados para poder programar riegos en los sistemas productivos para los días que no va ver agua en el mes de junio.
- Para el cacao realizar podas, cosechas semanal y recolección de frutos afectados; eliminación de escobas en las estructuras de la plana, en conjunto con labor de nutrición.
- Aprovechar la humedad presente para realizar fertilización en frutales antes de que llegue la temporada seca, en las primeras semanas del mes de junio.



Sistema productivo algodón

- Dar énfasis al manejo (monitoreo) de plagas y enfermedades.
- Dar continuidad al esquema de fertilización teniendo en cuenta análisis de suelos y la fenología del cultivo dando prioridad a los niveles adecuados de nitrógeno calcio y potasio.
- Realizar un conteo para determinar número de estructuras efectivas y hacer proyección de Producción hectárea. Optimizar la aplicación de riego (aforos y uso de sifones).
- Manejo de reguladores de crecimiento.
- Uso de agentes para el control de plagas y enfermedades (biológicos).



Sistema productivo arroz



De acuerdo al pronóstico agroclimático para el mes de junio se hace las siguientes recomendaciones:

- Programar siembras de acuerdo al pronóstico de precipitación (oferta hídrica)
- Mantenimiento de infraestructura de riego y reservorios (cosecha de agua)
- Sembrar variedades con mayor tolerancia a estrés por sequía y ciclo vegetativo corto.
- En lotes sembrados hacer monitoreo fitosanitario con frecuencia y efectuar medidas de control sólo cuando los niveles de enfermedades y plagas así lo ameriten.
- En los lotes que se inicia la preparación se recomienda hacer una buena calibración, mantenimiento y operación de los implementos.
- Establecer un plan nutricional de acuerdo al registro del análisis químico de suelo y el comportamiento agroclimático.



Sistema productivo leguminosas

- En el mes de Junio, se pronostica una considerable disminución de las lluvias, (aunque la predicción del mes de Mayo supero los promedios, causando innumerables daños en la infraestructura vial y exceso de agua en los lotes cultivados) esta consideración nos puede afectar la mayoría de cultivos que están en la fase fisiológica de floración y llenado de vainas, es imprescindible hacer aplicaciones de fungicidas de amplio espectro que protejan las plantas (vainas y hojas) de enfermedades fungosas (Antracnosis, Ascochyta, Mancha angular y Esclerotinia principalmente).



- Para los cultivos que se encuentran en fase vegetativa y en crecimiento, deben considerar no aporcar el frijol, ya que al voltear el suelo y con incrementos de la temperatura, se puede perder grandes cantidades de agua que nos pueden ayudar al sostenimiento del cultivo, por la segura disminución de precipitaciones.
- Al disminuir las precipitaciones, hay incremento de plagas, como la mosca blanca o palomilla, el ácaro blanco el cogollero y/o pasador de la vaina, entre otras, de igual manera se va a presentar un aumento de la humedad relativa en las zonas productoras, lo que aumenta el riesgo de enfermedades fungosas como la Antracnosis, Ascochyta y Mancha angular, para lo cual hay que realizar aplicaciones preventivas que ayuden a proteger toda la planta de los ataques de estas enfermedades. Esta problemática se puede reducir considerablemente si los productores ponen en práctica las capacitaciones que se han impartido para la producción artesanal de semillas, para ir limpiando sus semillas de estas enfermedades transmisibles en ellas, para las nuevas siembras.
- No se recomienda realizar nuevas siembras por la normalización de las precipitaciones, se prevé tiempo seco en el próximo trimestre, las precipitaciones van a estar por debajo de lo normal, y en época de floración de las nuevas siembras estarán en época de floración y llenado lo que generará muy posiblemente bajo llenado y abortos florales.
- Mantener la presión de las malezas o arvenses, en portes bajos, no dejarlas crecer, con lo cual protegemos el suelo de la exposición al agua y sol, esto nos ayuda a conservar la humedad del suelo.
- Para la próxima siembra, semestre B-2018, es importante que se considere la implementación de labranza mínima y/o cero labranza, uso de semilla seleccionada, buena nutrición entre otras variables.



Sistema productivo maíz



- A nivel de fincas se recomienda hacerle mantenimiento a canales, a todo el sistema hidráulico, canales de conducción, mangueras de conducción y dejar todo listo para realizar algunos modos de auxilio que se necesiten más adelante.
- A nivel de planta, aumentar los niveles de nutrición, hacer mucho énfasis en el aumento de Potasio (K) como elemento ya que es el más sacrificado cuando llegan períodos de alta luminosidad.
- A nivel de plagas, realizar monitoreo permanentes ya que con este cambio aumenta la incidencia de estas.
- Monitoreo constante de enfermedades.



Recomendaciones para sistemas productivos del sur del Tolima (municipio Planadas)

Sistema productivo café

- Intensificar las actividades de vigilancia fitosanitaria para prevenir el aumento de la broca, además de realizar el llamado "ReRE" (evitar los granos sobremaduros, caídos y secos en el cultivo).
- Evitar el almacenamiento del grano en condiciones poco adecuadas (Zarzos) para evitar infestación de plagas que afecten el grano.
- Manejar coberturas nobles para la retención de humedad en el suelo.
- Manejar adecuadamente el sombrío.
- Realizar prácticas que conduzcan al almacenamiento de agua (Cosecha de agua).
- Realizar fertilizaciones pertinentes de acuerdo al análisis de suelos.



Sistema productivo ganadería

- Realizar prácticas que conduzcan al almacenamiento de agua (Cosecha de agua).
- Realizar mantenimientos de drenajes.
- Realizar almacenamiento de ensilaje y/o henos y preparar bloques multinutricionales.
- Realizar prácticas de pastoreo rápido (rotación de potreros con cinta eléctrica para reducir área pastoreo y alargar periodos de descanso).
- Purgar el ganado y aplicar multivitamínicos y manejar vacunación preventiva (pentavalente) contra los carbones y de esa manera fortalecer el sistema inmunitario del ganado.
- Aplicar esquema de vacunación contra la brusela y fiebre aftosa (que realizará hasta el 15 de junio).



Sistema productivo frijol

- Realizar prácticas que conduzcan al almacenamiento de agua (cosecha de agua).
- Realizar limpieza de calles en el cultivo con el ánimo de preparar la fertilización para que sea aprovechada por la planta.
- Abstenerse de realizar establecimientos de nuevas siembras.
- Realizar monitoreo de plagas y enfermedades.



Sistema productivo caña panelera

- Intensificar el monitoreo fitosanitario e iniciar medidas de manejo integrado de plagas (instalación de trampas, cebos tóxicos y biocontroladores).
- Implementar prácticas de almacenamiento de agua (Cosecha de agua) y protección de acuíferos y nacimientos de agua.
- Acumular material vegetal de deshoje y deshierbe de caña sobre el suelo para minimizar perdida de humedad.





Recomendaciones compiladas por el equipo FAO-ART Ing Agroindustrial Harrison Rodríguez, Ing. Forestal Eliana Miranda, Ing. Agropecuaria Ángela Vélez, Ing. Agrónomo Carlos Sánchez, Ing. Forestal Carlos Carrasco, Ing. Agropecuario Yesid Frasica, Ing. Agropecuario, Raúl Prias, MV Paula Bernal, Ing. Lucy Bahamon, Ing. Agroindustrial Carlos Guzmán) y validadas en campo por los productores Túlio Charry: Vereda Jerusalén y José Huerfa, Corregimiento Gaitana Vereda Jordán del Municipio de Planadas.





SE AGRADECE A LAS PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA SESIÓN DE LA MESA EL DÍA 29 DE MAYO DE 2018 POR SUS APORTES A LAS RECOMENDACIONES PARA EL SIGUIENTE BOLETÍN.